9

Zwei Fälle
von
Carcinoma oesophagi
mit Durchbruch in Trachea und Bronchus
resp. in das periösophageale Bindegewebe.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
in der
Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe
der
Hohen medizinischen Fakultät der Georg-Augusts-Universität
zu Göttingen
vorgelegt von

H. Clauditz,
approb. Arzt,
aus Moritzberg (Hannover).

Göttingen 1897.
Druck der Dieterichschen Univ.-Buchdruckerei
(W. Fr. Kaestner).

Mündliche Prüfung am 6. März 1897.
Referent: Herr Geh.-Med.-Rath Prof. Dr. Ebstein.

Meinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Unter denjenigen Erkrankungen des Oesophagus, welche zu Stenosenerscheinungen führen, nimmt die erste Stelle das Carcinom ein. Das primäre Carcinom ist, wie es dem Epithel der Schleimhaut im Oesophagus entspricht, zumeist ein Plattenephithelkrebs, ein Cancroid. Die Krebsbildung geht meist von einer umschriebenen Stelle aus, pflegt nach oben oder unten zu sich rascher zu verbreiten als nach den Seiten, so dass häufig auch bei sehr ausgedehnten Wucherungen seitlich von dem Carcinom noch Reste der gesunden Schleimhaut vorhanden sind (Orth).

Diese Wucherungen haben sodann grosse Tendenz zum Zerfall, dieselben ulcerieren, es bildet sich ein Geschwür von grösserer oder geringerer Ausdehnung. Nachdem die krebsigen Neubildungen die ganze Wand des Oesophagus durchsetzt haben, greifen sie auch auf die angrenzenden Teile wie Pleura, Lunge, Trachea, Pericard über und ziehen auch diese mit in die krebsige Degeneration hinein. Der Ausgang eines solchen Prozesses ist der denkbar traurigste, entweder bleibt durch die Wucherung die Passage in der Speiseröhre dauernd geschlossen, die Kranken gehen durch Verhungern zu Grunde, oder sie sterben an intercurrenten Krankheiten wie Schluckpneumonie, oder endlich, was sehr häufig der Fall ist, es erfolgt Durchbruch des Carcinoms in Trachea, Bronchus, Pericard, Mediastinum, wodurch dann bald der Tod erfolgt. Bemerkenswert ist sodann das Alter dieser von Krebs befallenen Individuen. Bekanntlich bevorzugt das

Carcinom das höhere Alter zwischen dem 40. und 70. Lebensjahre. Diese Thatsache finden wir auch beim Speiseröhrenkrebs. Allerdings hat man auch bei jüngeren Individuen Carcinom des Oesophagus gefunden, jedoch aus den verschiedensten Statistiken, die dieserhalb aufgestellt sind, ergiebt sich, dass der Speiseröhrenkrebs hauptsächlich im höheren Alter gefunden wird. Eine Arbeit aus dem Münchener pathologischen Institute ergab, dass von 29 Fällen von Speiseröhrenkrebs nur 2 Individuen unter dem 40. Lebensjahre sich befanden[1]. Auch 2 Arbeiten, welche aus dem Material der Göttinger Kliniken von Speiseröhrenkrebs zusammengestellt sind, ergeben, dass von 100 Fällen nur 6 sich befanden, welche zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre standen.

Man ist daher zu der Ansicht gekommen, dass diese Thatsache als wichtiges diagnostisches Moment bei der Differentialdiagnose zu benutzen ist. Zur Erklärung dieses Befundes möchte ich die Ansicht von Thiersch anführen, welcher hauptsächlich bei den Hautkrebsen diese Prädisposition für das höhere Alter zu erklären gesucht hat (Perls-Nelsen). Er sagt „im Alter atrophiert das gefässführende Bindegewebe, es wird weniger reaktionsfähig, dagegen wird die histogenetische Thätigkeit der epithelialen Elemente eher gesteigert.“ Dass natürlich auch noch gewisse mechanische Momente, sich häufig wiederholende Reizungen für diese Epithel proliferationen hinzutreten, wird durch die Thatsache bewiesen, dass sich häufig Carcinome an denjenigen Stellen finden, wo derartige Reize statthaben, so der Lippenkrebs durch den Tabackssaft bei Rauchern, der Skrotalkrebs durch Russ bei Schornstein-

---

1) Cölle, Fr. Beiträge zur Lehre vom primären Oesophaguskrebs. Inaug. Dissert. Göttingen 1887.

Engelhardt, G. Beiträge zur Lehre vom primären Oesophaguskrebs. Inaug. Dissert. Göttingen 1889.

fegern. Auch sind dann Krebse häufig da gefunden, wo verschiedene Epithelstrata aneinandergrenzen, wie an der Portio vaginalis uteri, Lippen. Diese Thatsachen finden sich auch beim Speiseröhrenkrebs wieder. Drei Lieblingsstellen sind es, welche vom Krebs befallen werden, am oberen Ende hinter dem Kehlkopf, der Teilungsstelle der Luftröhre entsprechend und an der Cardia, wo gewisse mechanische Umstände walten. (Orth). An der Cardia stossen bekanntlich 2 Epithelformen aneinander, das Plattenepithel des Oesophagus und des Cylinderepithel des Magens, also eine Stelle, wo wie oben gesagt, häufig Carcinome beobachtet werden. Das häufigere Vorkommen des Krebses an den übrigen beiden Stellen ergiebt sich aus der anatomischen Lage derselben. Die erste Stelle, am oberen Ende hinter den Kehlkopf, wird nach vorn eingeengt durch die Cartilago cricoidea, nach hinten durch die Wirbelsäule. Der Teilungsstelle der Trachea entsprechend finden sich eben solche anatomischen Verhältnisse, denn hier ist der Oesophagus eingeengt nach links und hinten durch die Arteria thoracica und Wirbelsäule, nach vorn durch die Bronchialdrüsen, an welche seine Vorderfläche angeheftet ist, während nach der Seite der Hilus der rechten und linken Lunge liegt (Henle). Oberhalb dieser oben erwähnten Stellen ist der Oesophagus erweitert, weil sich die hindurch passirenden Speisen dort etwas stauen. Es erleidet also an diesen Stellen der Oesophagus einen vermehrten Reiz, einen häufigeren Insult, wodurch die Entstehung eines Krebses begünstigt wird.

Durch die Güte des Herrn Geheimrat Ebstein sind mir nun 2 Fälle von primärem Oesophaguscarcinom zur Veröffentlichung übergeben worden, welche durch verschiedene Momente von Interesse sind. In dem einen Falle, es betrifft einen 28 jährigen Ackermann, ist einmal das Alter des Patienten, sodann auch

die Erscheinungen, welche das Carcinom machte, von Bedeutung. In dem anderen Falle erwecken unser Interesse die eigenartigen Umstände, unter denen eine Perforation zustande kam, so dass es wohl angezeigt ist, auf beide Fälle etwas näher einzugehn und sie im einzelnen zu schildern.

Fall I.

Adolf N., Ackermann aus Steinheim, 28 Jahre alt, aufgenommen am 21. III. 95.

Anamnese: Seit $^1/_4$ Jahren giebt Patient an, dass ihm das Schlucken beschwerlich würde, indem er feste Speisen nur langsam und unvollkommen herunterschlucken könne. Er will dabei in der Höhe des Kehlkopfes das Gefühl haben, als ob dort ein Hindernis sei. Mit den Würgen wird auch reichlich Schleim entleert. In den letzten Tagen waren diese Beschwerden erheblich stärker als früher, sodass Patient fast alle Speisen wieder herauswürgt; auch will Patient in dieser Zeit um 6 bis 7 Pfund abgemagert sein. Schmerzen hat er bei dieser Krankheit nie gehabt, auch keinen Husten, sondern stets guten Appetit und angeblich auch normalen Stuhlgang und Schlaf. Als Ursache seiner Beschwerden giebt er einen kalten Trunk vor 10 Jahren an. Sonst will Patient immer gesund gewesen sein, auch bieten seine übrigen Angaben nichts bemerkenswertes.

Status praesens. Mittelmässig genährter Mann von ziemlich gesundem Aussehen. Es besteht keine Blässe der Haut und Schleimhäute. Die Temperatur ist subnormal, Oedeme fehlen. Patient klagt über erschwertes Schlucken fester Speisen, dieselben blieben in der Mitte des Halses stecken, auch unter der Brust soll zeitweilig ein gleiches Gefühl auftreten. Die Zunge ist feucht, nicht belegt, der Appetit ist gut. Der Radialpuls macht 72 Schläge in der Minute, ist von mitt-

lerer Füllung und Spannung, Unterschied zwischen der rechten und linken Radialarterie besteht zeitlich nicht. Urin wird in genügender Menge entleert, ist frei von Zucker und Eiweiss, ergiebt nicht die Aceton- und Acetessigsäurereaction. Bei Einführung der Sonde in die Speiseröhre gelangt man zunächst, 16—17 cm. von der Zahnreihe entfernt, auf einen Widerstand, erst nach längerer Zeit gelingt es denselben mit der starren Sonde zu überwinden, und zwar geht die stärkste Olive hindurch. Beim weiteren Hinabgleiten der Sonde tritt noch mehrfach vorübergehend ein Widerstand auf, indessen gelangt die Sonde unbehindert nach einigem Warten in den Magen. Die weiteren Sondierungen gehen nach Ueberwindung des, in der Höhe des Larynx gelegenen, Widerstandes, der allerdings oft ein ganz enormer ist, vorsich.

Diagnose: Spasmus oesophagi.

Therapie: Patient wird täglich Morgens und Abends sondiert mit grosser Olive.

Status am 30. III. Patient wird auf seinen Wunsch hin entlassen. Nach den ersten Sondierungen besserte sich das Schluckvermögen schon erheblich, sodass Patient in den ersten 5 Tagen um $5^1/_2$ Pfund zunahm. Es hat dann eine weitere Besserung angehalten, so dass Patient Flüssigkeiten, breiige Speisen, Weissbrod gut schlucken kann. Die Sonde findet allerdings nach wie vor in der Höhe des Ringknorpels einen hartnäckigen Widerstand.

Zweite Aufnahme am 12. XII. 95.

Anamnese. Nach der damaligen Entlassung ging es angeblich mit dem Schlucken mehrere Wochen gut, dann trat aber allmählich Verschlechterung ein. Patient war nur noch imstande, Flüssigkeiten zu geniessen, infolge dessen kam er sehr herunter, seit dem 9. XII. vermag Patient jedoch gar nichts mehr herunter zuschlucken. Am Abend vor der Aufnahme stellte sich,

angeblich nach einem Schluck Wasser, wobei ihm etwas in die Luftröhre gekommen sein soll, ein heftiger, fast 2 Stunde dauernder Frost ein, mit Schmerzen in der linken Seite, welche beim Atmen noch heftiger wurden. Seit eben dieser Zeit soll auch die Atmenfrequenz zugenommen haben.

Status am 16. XII. Patient kam herein mit Fieber (39⁰), in der ersten Nacht entfiebert, jetzt schwankt die Temperatur zwischen 36⁰ und 37⁰. Patient hat seit 1 Jahre um 37 Pfund abgenommen. Radialarterie verläuft etwas geschlängelt, Puls macht 104 Schläge, ist mittelmässig gefüllt, Arterie ausgesprochen atheromatös. Die Athemfrequenz beträgt 28. An den Lippen, Wangen, Ohren, Zehen ist eine Spur Cyanose zu bemerken. Es besteht schmerzhafter Gesichtsausdruck. Die Wirbelsäule verläuft leidlich grade, nur im Lendenwirbelteil nach rechts eine leichte Skoliose. Die Lendenwirbel prominieren etwas; die Rückenmuskulatur ist abgemagert. Hinten links oben und unten ist Resistenzvermehrung, aber nicht erheblich, dem entsprechend auch Dämpfung. Man hört auch Rasselgeräusche, aber es ist kein Ronchus crepitans, sondern es ist inspiratorisches und expiratorisches Rasseln, besonders auf der Höhe der Inspiration. Auch rechts hinten ist etwas Rasseln zu hören. Die linke vordere Brustseite dehnt sich besser aus als die rechte. Rechter vorderer unterer Lungenrand ist an der VII. Rippe, die Beweglichkeit desselben jedoch nicht nachweisbar. Supra- und Infraclaviculargruben sind tief eingesunken. Rechts vorn oben ist Resistenzvermehrung, auf der Clavicula dumpferer Schall. Der Spitzenstoss ist weder deutlich sichtbar noch fühlbar, dagegen ein schwacher Klappenstoss sicht- und fühlbar. Herzdämpfung ist eher kleiner als grösser, Herzresistenz dagegen normal. Der erste Ton ist dumpf, langgezogen, der zweite laut an den grossen Gefässen.

Es besteht foetor ex ore. Die Zunge ist feucht, grau belegt. Man hört reichlich Rasseln in der Infra- und Supraklavikulargrube rechts; der Perkussionsschall ist für gewöhnlich rechts höher als links, auch Höhenwechsel ist rechts nachweisbar. Rechts vorn sind reichlich Rasselgeräusche zu hören, zum Teil mit hellem Charakter, auch links vorn rauhes, vesikuläres Atmen mit vereinzelten katharrhalischen Geräuschen. Der Bauch ist eingezogen, gespannt. In der Unterbauchgegend sollen Schmerzen beim Husten bestehn. Das Lebervolumen bietet nichts auffallendes. Die Milz ist nicht vergrössert. Der Urin ist trübe, hat etwas Sediment, jedoch kein Eiweiss und Zucker. Im Sputum sind Bacillen bisher nicht gefunden worden.

Beim Sondieren des Oesophagus findet man an zwei Stellen Stenosen, von denen die erste Stelle in der Höhe der Bifurkation, 17 cm. von dem Rand der Zähne sich befindet, die zweite in einer Entfernung von 26 cm. Diese letztere ist bisher nur zwei Mal mit der Sonde passiert worden. Im Urin sind ziemlich reichlich hyaline Cylinder mit Fettauflagerungen gefunden worden, dabei neigt der Urin zu Uratbildung.

Status am 21. XII. Patient wurde bisher nur mit Nährungsklysmen genährt, auch wurde er mit der Schlundolive und Sonde behandelt. Während es am zweiten Tage der Aufnahme gelang, die Stenose bei 26 cm. zu passieren, war es bis zum 19. XII. nicht möglich auch mit der kleinsten Olive durch die verengte Stelle zu dringen. Gestern und heute glitt aber wider Erwarten, auch ohne Cocaineingiessung, wie es vorher geschehen war, die Magensonde ohne besondere Schmerzhaftigkeit über die bei 26. cm. konstant vorhandene Stenose, und es gelang so dem Patienten etwas Nahrung zukommen zu lassen. Die enge Stelle bei 17 cm. wurde in den letzten Tagen überhaupt nicht mehr bemerkt.

Status am 24. XII. Obwohl das Schlucken in den letzten Tagen besser geworden war und Patient ziemlich reichlich Milch zu sich genommen hatte, ist Patient doch stark heruntergekommen, und zeigt schnell fortschreitende Kollapserscheinungen. Es hat sich neben den bisher bestehenden Dämpfungserscheinungen, von denen die rechts oben konstant blieben, eine allmählich zunehmende Atemnot eingestellt mit Schmerzen in der Seite. Links vorn unten hat man zeitweise den Eindruck deutlich pleuritischen Reibens. Patient würgt und hustet viel aus. In dem Auswurf ist viel Eiter eine Reihe Plattenepithelien, keine Bacillen.

Status am 27. XII. Auffallend ist, dass jetzt die ganze linke Seite bei der Atmung stark zurückbleibt, ohne dass die Interkostalräume verstrichen sind oder dass eine ausgesprochene Dämpfung nachweisbar ist. Patient ist stark kollabiert, hat grosse Atemnot und Schmerzen in der linken Seite. Ueber der ganzen linken Seite ist ein fühl- und hörbares pleuritisches Reiben und unten links in der Nähe des Rippenbogens sind eine Reihe metallisch klingender, mittelgrossblasiger Rasselgeräusche zu hören. Zeitweise aber nicht konstant erscheinen die linksseitigen Thoraxpartien stärker ausgedehnt zu sein als rechts, auch hat man den Eindruck, als ob das linke Sternoklavikulargelenk stärker prominierte. Das Herz ist nicht abnorm gelagert. Heute ist die linke Seite unten mehr vorgebuchtet, im Interskapularraum, links in der Mitte, ist eine mässig starke Dämpfung nachweisbar, ebenso links oben und rechts oben. Rechts hinten oben ist zeitweise Katarrh zu hören, links hat man überall rauhes, vesikuläres Atmen und zeitweise — wohl fortgeleitet — ziemlich grossblasige Rasselgeräusche. In den letzten Tagen ist Patient nicht mehr sondiert worden. Derselbe hustet jetzt mehr aus, und der Eitergehalt des Sputums hat erheblich zugenommen.

Im Urin ist deutlich Eiweiss, sowie Urate und reichlich hyaline Cylinder mit deutlichem Fett. Das Schlucken ist erschwert, jedoch kann Patient Milch und Flüssigkeiten leidlich herunterschlucken, würgt allerdings einen Teil davon stets wieder heraus.

Status am 30. XII. Patient ist seit gestern sehr schnell weiter kollabiert. Die Erscheinungen über den Lungen haben sich, abgesehen von einer Zunahme der Atemnot und der Brustschmerzen, nicht verändert. Der Leib ist stark eingezogen, fühlt sich ziemlich hart an. In dem reichlichen Auswurfe sind keine Bacillen oder Lungenteile nachzuweisen; wohl aber sind elastische Fasern, allerdings nicht in Form von Netzen, ferner sehr viele Eiterkörperchen, eine Reihe Pflasterepithelien und viel Milchkügelchen vorhanden. Am 31. Morgens hatte Patient besonders starke Atemnot, es nahm der Kollaps zu, der Puls war sehr klein und beschleunigt. Es gelingt nicht durch Kampherinjektionen die Herzthätigkeit zu heben, sondern um 6 Uhr Morgens erfolgt der exitus letalis.

Klinische Diagnose. Temporäre Stenose des Oesophagus (17 und 26 cm. von der Mundöffnung), zunächst für spastisch gehalten, schliesslich bedingt durch zeitweise Kompression der Speiseröhre im hinteren Mediastinum. Intrathoracischer Abscess (event. Durchbruch in die Trachea); Arteriosklerose, Nephritis, entzündliche Prozesse (Neubildungen) in der Lunge.

Sektion durch Herrn Geheimrat Orth am 31. XII. 95.

Aeusserst abgemagerter Mann mit eingesunkenem Leibe, nebst fast völligem Schwunde des Panniculus adiposus. Die Leber überragt den Rippenrand nur um Fingerbreite. Die Venen an den vorliegenden Bauchorganen, besonders ihre grösseren Aeste sind stark gefüllt. Das Zwerchfell reicht rechts bis an den unteren Rand der IV. Rippe links bis an den

IV. Interkostalraum. Auf der linken Seite erweist sich die Lunge in grosser Ausdehnung verwachsen. Processus ensiformis durchlöchert. Die Lungenränder reichen bis an die Mittellinie. Die Verwachsungen betreffen hauptsächlich den linken Unterlappen, sind aber sehr leicht löslich. Rechts sind besonders die hinteren Abschnitte des Unter- und Oberlappens durch ebenfalls zarte Adhäsionen mit der Brustwand verbunden. Mit dem Herzbeutel und der Pleura besteht beiderseits eine zarte Verbindung. Das vordere Mediastinum ist völlig fettlos, zeigt viele bluthaltige Gefässchen. Im Herzbeutel befinden sich etwa 20 ccm einer trüben, gelblichen Flüssigkeit. Am Herzen zeigt sich eine kleine Furche zwischen der Spitze der beiden Ventrikel, welche rechts gegen die Spitze sehr schmal, gegen die Mitte aber und oben breiter ist. Im rechten Vorhofe befindet sich viel Cruor, im Ventrikel dagegen ein Speckhautgerinnsel, das sich weit in die Pulmonalis hineinerstreckt. Die Ostien sind für 4 Finger bequem durchgängig. Im linken Vorhof ist ein teils speckhäutiger, zum grösstenteil aber von Cruor bestehender Inhalt. Der linke Ventrikel ist fast leer. Die Ostien sind für 2 Finger bequem durchgängig. Die Muskulatur des rechten Ventrikels ist fahlbraun, mit schwach gelblicher Fleckung. Die Höhle, besonders der Conus arteriosus, ist erweitert. Im linken Ventrikel braunrote Farbe, das subendocardiale Fett fleckig rot. Herzklappen sind unverändert.

Bei der Herausnahme der Halsorgane und Lunge im Zusammenhange zeigt sich in der Gegend des IV. Brustwirbels das praevertebrale Gewebe schwielig verdickt. Diese Verdickung erstreckt sich über die ganze Ausdehnung des IV. und einen grossen Teil des V. Wirbels. Die Vorderfläche des IV. Wirbels hat ein schmutzig graues Aussehen, aber nach Entfernung der obersten Schicht lässt sich am Knochen,

dessen Mark dunkel rot ist, keine weitere Veränderung sehn. Der Oesophagus fühlt sich an dieser Stelle hart an. Beim Einschneiden zeigt sich ein grosser ulcerierter Krebs, dessen oberer Rand vom unteren Rande der Cartilago cricoidea 8 cm. entfernt ist, dessen ganze Ausdehnung $8^1/_2$—9 cm beträgt und der an der hinteren Seite gegen die Wirbelsäule zu die ganze Wand des Oesophagus durchdringt. In der Mitte ist eine rundliche Oeffnung von 4 cm. Durchmesser, in deren Tiefe man die beiden grossen ulcerierten Bronchien so weit offen liegen sieht, dass man in die Oeffnung mit dem Finger bequem hineingelangen kann. Die Ränder des Krebses sind nur an der hinteren Seite des Oesophagus stärker aufgeworfen, sonst ragen sie nur wenig über die Umgebung hervor. Der obere Teil des Oesophagus ist stark ausgedehnt, sein Umfang beträgt über 8 cm. An der linken Seite ist ein $2^1/_2$ cm. langer, etwa $^3/_4$ cm. breiter Längsriss in der Schleimhaut, in dessen Tiefe man ein glattes Gewebe mit Gefässen liegen sieht. Die Muskulatur ist dicht oberhalb des Krebses 2 mm. dick, nach obenhin schwächer. Nach der Eröffnung der Trachea und der Bronchien von oben her zeigt sich das Loch von der anderen Seite, man sieht, wie es von Krebsmassen umgrenzt wird, die besonders in den linken Bronchus eine Strecke weit sich fortsetzen. Die Lymphdrüsen an der Teilungsstelle der Trachea sind wohl eher vergrössert, wenig kohlehaltig, hellgrau, aber nicht krebsig. Es findet sich überhaupt keine Lymphdrüse, auch nicht neben dem Oesophagus, die man als krebsig erkennen könnte. Die beiden Lungen zeigen äusserlich sehr ungleiche Färbung, teils rot, teils hat besonders der linke Unterlappen dunkelrote und gelbliche Partien; in der Nähe seiner vorderen Spizte sieht man deutlich eine Einsenkung. In dem Gewebe fühlt man hier und da harte Partien, darüber ist fibrinöse Auf-

lagerung. Auf dem Durchschnitt zeigt sich ein etwa mandelgrosser, höchst übelriechender, gangränöser Heerd, von luftleerem, hepatisiertem Gewebe umgeben. An den Hauptschnitten enthalten die Bronchien bröcklige, auch übelriechende Massen, das ganze Parenchym ist durchsetzt von knötchenförmigen Herden, die auf der Schnittfläche vorspringen und die man auch als härtliche Gebilde fühlt. Dieselben sind nicht scharf umschrieben und schliessen sich anscheinend vorzugsweise an die kleinsten Bronchien an. Kleine lobuläre pneumonische Herdchen finden sich im Oberlappen der linken Seite von rötlich grauer Farbe, einzelne auch mehr gelblich, bei diesen lässt sich eine eiterähnliche Flüssigkeit ausdrücken. Die Bronchien der linken Seite enthalten keine solche bröckliche Massen wie die unteren, aber doch vereinzelt gelbliche Massen, um so mehr, je grösser die Bronchien sind. Rechts haben die Bronchien des Unterlappens eine schiefrig graue Färbung, dieselben sind erweicht, Geruch nicht besonders auffällig. Auch auf dieser Seite finden sich die herdförmigen Veränderungen, auch hier wie auf der anderen Seite sind die vorderen Abschnitte des Ober- und Unter- sowie Mittellappens auffällig blass. Aus den Bronchien lässt sich vielfach eine eitrige, dicke Flüssigkeit ausdrücken. Tuberkulöse Veränderungen sind nicht bemerkt, dagegen ist viel Oedem in beiden Lungen in den unteren Abschnitten bemerkbar.

Aus verschiedenen Stellen der Tonsillen entleeren sich eiterähnliche Pfröpfe. Die Lymphknötchen an der Zungenwand sind auffällig gross und zu schiefrigen Massen vereinigt. Die Schleimhaut der Trachea und des Kehlkopfes ist blass. Aus den Schleimdrüsen lässt sich ein wenig Sekret ausdrücken.

Aorta eng mit fleckiger Färbung der Intima zwischen den Interkostalabgängen. Die Brustwirbelsäule

zeigt in ihrem mittleren Abschnitte eine nach links gehende, kypho-skoliotische Verbiegung.

Die Milz ist rotbraun gefärbt, schlaff. Die linke Niere erscheint in allen ihren Teilen sehr blutreich, auch an den Glomerulis sind rote Flecken sichtbar, sonst nichts abnormes. Ebenso verhält sich die rechte Niere. Aus den Papillen lässt sich eine Menge einer trüben, graugelblichen Flüssigkeit herausdrücken.

Leber zeigt stark braune Färbung der Centren der Lobuli. Metastasen sind nicht zu bemerken.

Anatomisch-pathologische Diagnose: Ulceröser Oesophaguskrebs im mittleren Drittel. Breite Perforation in Trachea und Bronchus an der Teilungsstelle; eitrige Bronchitis; broncho-pneumonische und lobuläre pneumonische Herde in allen Lappen. Gangränöser Herd im linken Unterlappen mit lokalisierter fibrinöser Pleuritis und pneumonischem Hof. Erweiterung vieler Bronchien, ausgedehntes Oedem der Lunge. Zweizipfliges Herz, Erweiterung des rechten Ventrikels mit fettiger Degeneration. Verfettung der engen Aorta. Stauungsmilz; braune Leber. Erweiterung des oberen Teiles des Oesophagus, in welchem ein länglicher Einriss vorhanden ist.

War schon dieser Fall durch das auffallende Resultat, welches die pathologisch-anatomische Untersuchung lieferte, die ja wesentlich anders als die klinische Diagnose lautete, bemerkenswert, so gewinnt derselbe jedoch noch mehr, wenn man den ganzen Verlauf der Krankheit, von ihren ersten Anfängen bis zum letalen Ende genauer betrachtet. Es wird also im folgenden wohl die Aufgabe sein, sowohl einmal die klinische Diagnose näher zu begründen, sodann aber auch an der Hand des Sektionsprotokolls die klinischen Symptome bei der ersten und zweiten Aufnahme zu erklären.

Bei der ersten Aufnahme des Patienten am 21. III. 95 zeigten sich bei ihm Erscheinungen, welche nicht im entferntesten ahnen liessen, dass ihnen ein Prozess zu Grunde liege, wie er nachher durch die Sektion aufgedeckt wurde. Durch diese ersten Krankheitssymptome gewinnt der Fall noch grösseres Interesse, sodass es wohl angezeigt ist, dies näher zu erklären. Wie aus der Anamnese hervorgeht, stellten sich allmählich Schlingbeschwerden bei dem Patienten ein, bei welchen derselbe das Gefühl des Hindernisses in der Speiseröhre hatte. Durch die äussere Untersuchung liess sich nichts nachweisen als Grund der Stenosenerscheinungen. Beim Sondieren mit der Schlundsonde gelangte man, 17 cm. von der Zahnreihe entfernt, also in der Höhe des Ringknorpels, auf ein Hinderniss, welches nach einigem Warten mit der grössten Olive passiert werden konnte. Auch trat dann beim weiteren Hinabgleiten der Sonde noch stellenweise Widerstand auf, der jedoch auch leicht überwunden werden konnte. Auch weitere Sondierungen finden regelmässig den oben erwähnten Widerstand, der zeitweise sogar ein ganz bedeutender war. Andere Anhaltspunkte, welche zu einer Diagnose führen konnten wie einstige Aetzungen, Verbrennungen, auch Syphilis waren weder durch die Anamnese, noch durch die Untersuchung zu gewinnen. Es blieb also wohl weiter nichts übrig als diese Stenose auf nervöser Basis beruhend zu betrachten. Für eine karcinomatöse Natur des Prozesses sprach wohl nichts, so dass dies wohl ganz aus der Betrachtung weggelassen werden darf. Man musste also dieses Krankheitsbild als Spasmus oesophagi bezeichnen. Von sonstigen nervösen Symptomen, welche eine derartige Erkrankung sonst zu begleiten pflegen, war hier allerdings nichts zu bemerken. Weitere unterstützende Momente für diese Diagnose boten sodann noch die Umstände, dass ein-

mal die Krankheit in wenigen Tagen sich bedeutend besserte, sodann dass man beim Sondieren auch noch auf weitere Widerstände stiess, die sich aber alle nach einigem Warten leicht überwinden liessen. Der Kranke erholte sich bei der täglichen Sondenbehandlung in 9 Tagen ganz vorzüglich, es besserte sich sein Schluckvermögen, sodass er bald konsistentere Speisen geniessen konnte. Allerdings fand man noch immer in der Höhe des Ringknorpels einen ziemlich bedeutenden Widerstand. In Anbetracht der oben angeführten Thatsachen kann man wohl die klinische Diagnose, Spasmus oesophagi, vollauf bestätigen. Betrachten wir jetzt nun das Krankheitsbild, welches der Patient wenige Monate darauf bei der zweiten Aufnahme am 12. XII. bot. Wie sehr hat sich da das Bild zu Ungunsten des Patienten geändert! Nur kurze Zeit hatte der Patient sich nach seiner Entlassung wohl-gefühlt, bald traten die Stenosenerscheinungen mit erneuter Heftigkeit auf, sodass er nur noch flüssige Speisen geniessen konnte, seit dem 9. XII. jedoch nichts mehr. Auch war hierzu am Abend vor seiner Aufnahme in die Klinik noch Symptome getreten, welche das Krankheitsbild zu einem sehr ernsten, gefährlichen stempelten.

Die klinische Untersuchung ergab nämlich in beiden Lungen Veränderungen, deren Natur sich nicht gleich sicher bestimmen liess, da man für die Erkenntnis derselben geringe oder gar keine Momente auffinden konnte. Jedenfalls aber traten diese Lungenveränderungen als üble Komplikation zu der bestehenden Stenose hinzu. Von grösserer Wichtigkeit als dies war wohl zuerst die Erkenntnis, wodurch eine so hochgradige Stenose im Oesophagus bedingt war. Bei der Untersuchung mit der Schlundsonde ergab sich, dass in der Speiseröhre, 17 cm von der Zahnreihe entfernt, sich ein Hinderniss befand, nach dessen Ueber-

windung man auf ein zweites stiess, welches 26 cm von der Zahnreihe entfernt sass, das bis dato nur 2 Mal mit der Sonde überwunden war. Auch später konnte diese Stelle bis zum 19. XII. gar nicht, selbst mit der kleinsten Olive passiert werden. Diese Stenose befand sich also im mittleren Drittel des Oesophagus, 9 cm unterhalb des Ringknorpels, entsprechend der Teilungsstelle der Trachea. Die Stenose dicht unterhalb des Ringknorpels konnte man wohl mit einiger Sicherheit als spastische bezeichnen, fortgeleitet von der stärker unten stenosierten Stelle. Es sprechen hierfür 2 Umstände, einmal, dass diese Stenose fast ganz dieselbe Stelle einnahm, wie bei der ersten Aufnahme, wo sie doch als Spasmus bezeichnet wurde, dann aber auch noch besonders, dass diese Erscheinung nachher vollständig zurückging, man also im weiteren Verlaufe der Krankheit nichts mehr von einer Stenose an dieser Stelle bemerkte. Allein wie lässt sich nun die tiefer gelegene Stenose erklären? Die Ursachen nun, welche derartige Erscheinungen im Oesophagus hervorrufen, sind mannigfach. Es ist hier nun wohl angebracht, vor allem um zu einer Diagnose zu kommen, diese Ursachen anzuführen, das für und wider zu erörtern. Wie schon in der Einleitung erwähnt ist, nimmt ja die erste Stelle hier das Carcinom des Oesophagus ein, hiergegen kann man aber wohl das eine hauptsächlich geltend machen, dass der Patient sich in einem Alter befand, in welchem Carcinome äusserst selten sind, ja man kann wohl sogar behaupten, dass das Alter des Patienten von 28 Jahren direkt gegen die Annahme eines Carcinoms sprach. Auch dass der Prozess sich an dieser Stelle so rasch entwickelt hatte, sprach auch wohl gegen die Diagnose Krebs, denn man hatte ja bei der ersten Aufnahme an dieser Stelle noch nichts bemerkt. Man war vielmehr gezwungen, da man für eine Obturationsstenose

keine Anhaltspunkte finden konnte, auf eine Kompression des Oesophagus vom Mediastinum aus zurückzugreifen. Zuerst nenne ich das Aneurysma der Aorta, welches häufig Stenosenerscheinungen in der Speiseröhre hervorruft. Allein hiervon musste man wohl Abstand nehmen, da sich für eine derartige Diagnose hier nichts herbeiziehn liess. Es blieb nur noch ein Prozess übrig, den man zur klinischen Diagnose, zur Erklärung des ganzen Prozesses verwerten konnte, und das war ein Abcess innerhalb des Thoraxraumes, der anfangs erst gering, dann aber sich vergrössernd, die starken Kompressionserscheinungen hervorgerufen hatte. Auch die Lungenerscheinungen können dadurch ihre Erklärung finden, nämlich durch einen Durchbruch des Abcesses in die Lungen. Das nächstliegende zur Erklärung der Natur dieses Abcesses war wohl Tuberkulose, der entweder entstanden war durch einen tuberkulösen Prozess an der Wirbelsäule oder durch vereiterte tuberculöse Lymphdrüsen. Für einen Abcess, ausgehend von der Wirbelsäule hatte man hier wohl wenig Anhaltspunkte, es liess sich durch die äussere Untersuchung an der Wirbelsäule, keine Veränderung, keine Druckempfindlichkeit nachweisen. Vielleicht könnte man hier das stark eitrige Sputum ins Treffen führen als geringen Anhaltspunkt, das durch einen Durchbruch des Abcesses in den Oesophagus erklärt werden kann, zumal am 28. XII. die Sonde leicht über die enge Stelle hinwegglitt, was wohl hiermit übereinstimmen könnte. Allein die Symptome für einen derartigen Durchbruch sind doch ganz anders als hier.

F. Penzolt (Virchows Archiv Bd. 86 S. 448) gibt folgende Symptome für den Durchbruch eines Wirbelabcesses in den Oesophagus an:

„Plötzlicher Eintritt bis dahin nicht beobachteter Symptome, insbesondere Entleerung reichlicher, eitriger,

blutig gefärbter Massen, welche mehr ausgewürgt als ausgehustet werden. Gesteigerte Empfindlichkeit der Hals- und Brustgegend, Unvermögen zu Schlingen und das Auftreten von Fiebersteigerungen und Schüttelfrösten, als die Zeichen der raschen Zersetzung und Aufnahme fauliger Massen in die Blutbahn."

Derselbe Verfasser giebt auch an, dass ein derartiger Durchbruch, obwohl er leicht einzusehn, doch ziemlich selten sei. Endlich sind dann noch vereiterte tuberkulöse Lymphdrüsen erwähnt, welche auch temporäre Stenosen, jedoch wohl nicht so hochgradige wie hier, hervorrufen können zugleich auch mit Durchbruch in die Lungen. Prof. Zahn zu Genf (Virchows Archiv) führt in einer Arbeit an, dass infolge von Vereiterungen schiefriger Lymphdrüsen Durchbruch in Trachea, Bronchus, Oesophagus erfolgt sei. Auch dies wäre vielleicht hier in Betracht zu ziehen. Zu denken wäre dann wohl noch an maligne Neubildungen im Mediastinum wie Sarkom. Aber auch hierfür finden wir durch die Untersuchung keine Anhaltspunkte, wie Schwellung am Halse oder Vergrösserung der Lymphdrüsen. Anderseits dagegen könnte man wohl die Veränderungen in den Lungen erklären durch Metastasen in derselben, welche zum Zerfall führten und zu dem stark eitrigen Sputum Veranlassung gaben. Jedenfalls war der Fall durchaus in seinem Verlaufe, in seinen Erscheinungen nicht klar, er bot so viel widersprechendes, dass eine genaue Diagnose äusserst schwer zu stellen war, wenn nicht ganz in suspenso bleiben musste.

Nachdem nun die klinische Diagnose besonders differentialdiagnostisch erörtert worden ist, wird es nunmehr die Aufgabe sein, an der Hand des Sektionsprotokolles die klinischen Symptome zu erklären. Die kurze anatomisch- pathologische Diagnose lautete: „Carcinoma oesophagi mit Durchbruch in Trachea und

Bronchus". Bei der ersten Aufnahme bot der Kranke, wie vorher auseinandergesetzt ist, das Bild des Spasmus oesophagi. Wie nun aus dem Sektionsbefunde hervorgeht, war die krebsige Degeneration schon weit vorgeschritten, hatte bereits Trachea und Lunge in Mitleidenschaft gezogen. Es musste also dieser Prozess schon eine geraume Zeit bestehn. Sicher bestand er auch schon bei der ersten Aufnahme des Patienten, machte aber damals keine Symptome an seinem wirklichen Sitze, sondern an einer höher gelegenen Stelle, 17 cm. von der Zahnreihe entfernt, in der Höhe des Ringknorpels. Diese Erscheinungen konnten damals nur als auf nervöser Basis beruhend, betrachtet werden. Man hat nun beobachtet, das bei Affektionen mit Stenosenerscheinungen im Oesophagus an einer höher gelegenen Stelle häufig ebenfalls Stenosen hervorgerufen werden, die man dadurch erklärte, dass sie auf reflektorischem Wege von der tiefer gelegenen Stelle fortgeleitet würden. Auch in diesem Falle ist wohl die Stenose in der Höhe des Ringknorpels, als ein solcher Reflexkrampf aufzufassen, der ausgelöst ist von der tieferen, karcinomatös degenerierten Stelle. Auch bei der zweiten Aufnahme fand man diese Stenose wieder, die dann nachher verschwand, ein Umstand, welcher auch für die reflektorische Natur dieser Stenose spricht. Bei der Sektion fand sich dann ein grosser ulcerierter Krebs im mittleren Drittel der Speiseröhre, an der Stelle wo durch die Sonde die zweite Stenose klinisch festgestellt war, zugleich mit einer grossen Oeffnung, welche in die Trachea und den linken Bronchus führte. Durch diesen Befund finden nun die klinischen Symptome des Falles ihre genügende Erklärung, da auch die Lungenveränderungen durch die, an den Durchbruchin die Lungen sich anschliessende, saure Erweichung, nebst gangränösem Zerfall des Lungengewebes aufgeklärt werden.

Auch zeitlich kann man diesen Durchbruch bestimmen. Der Patient giebt in der Anamnese an, dass er am Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik, angeblich nach Verschlucken, einen plötzlichen Hustenanfall bekommen habe, nach welchem sich ein heftiger ziemlich lang dauernder Frost, nebst Schmerzen in der linken Seite eingestellt habe. Es ist als ziemlich sicher anzunehmen, dass bei diesem Hustenanfalle der Durchbruch erfolgt ist. Das Carcinom war schon bedeutend gewuchert, hatte bereits auf Trachea und Bronchus übergegriffen und, da nun diese Krebsform als typisches Cancroid, der Markschwamm der alten Autoren, die Neigung hat zu zerfallen, vielleicht auch schon dieser Zerfall an oberflächlichen und tieferen Schichten vor sich gegangen war, so genügte wohl nur ein geringfügiges Moment, um den Durchbruch erfolgen zu lassen. Die Folge hiervon war, dass durch die Perforationsstelle Zerfallsprodukte, auch Speisereste in die Lunge resp. Blutbahn gelangten, welche dann den anhaltenden Frost und Schmerzen in der linken Seite hervorriefen. Am nächsten Tage traten bereits Lungenveränderungen auf, welche durch die Perkussion und Auskultation festgestellt wurden. Diese Veränderungen nahmen dann im Laufe der Krankheit noch bedeutend zu, es mehrten sich die Dämpfungserscheinungen; der Patient hustete ein stark eiterhaltiges Sputum aus, welches durch den gangränösen Zerfall des Lungengewebes bedingt war. Es stellten sich sodann Kollapserscheinungen ein, die Herzkraft konnte nicht mehr durch Reizmittel gehoben werden, und so trat denn am 30. XII., unter dem Zeichen der Herzschwäche, der exitus letalis ein. Eins verdient wohl noch der Erwähnung. Am 20. XII. gelang es, mit der Sonde leicht und ohne Schmerzen die enge Stelle zu passieren, was vor dem nicht möglich gewesen war. Dies ist nun grade für Oesophaguscarcinom ein cha-

rakteristisches Symptom. Es treten nämlich im Verlaufe dieser Krankheit häufig bedeutende Besserungen ein, die Stenosenerscheinungen nehmen ab, das Schluckvermögen der Patienten hebt sich. Bedingt wird diese scheinbare Besserung durch den Zerfall der Krebsmassen, wodurch die Passage wieder frei wird. Auch in diesem Falle war es so. Das Carcinom hatte durch seine Wucherungen den Oesophagus fast gänzlich verschlossen, sodass die Sonde diese enge Stelle nicht passieren konnte. Diese Wucherungen zerfielen nun, es entstand ein Krebsgeschwür, ein Ulcus, welches es dann möglich machte, dass die Sondierung am 20. XII. leicht und ohne Schwierigkeiten von statten ging. Endlich fand man bei der Sektion noch einen Schleimhautriss im Oesophagus, welcher etwas oberhalb der verengten Stelle sich befand. Derselbe ist wohl auf die häufigen Sondierungen zurückzuführen, bei denen solche Verletzungen in der Speiseröhre, auch beim geschicktesten Sondieren, nicht immer zu vermeiden sind.

Fall II.

Frau E., Tagelöhnersfrau aus Niedergandern, 45 Jahre alt, aufgenommen am 24. I. 96, gest. am 15. II. 96.

Anamnese. Patientin ist angeblich bis November vergangenen Jahres gesund gewesen. Eines Tages bemerkte Patientin, dass beim Essen ein Bissen in der Speiseröhre stecken blieb. Von diesem Augenblicke ab datieren die Klagen derselben. Anfangs konnte Patientin wohl noch weiche Speise geniessen, musste aber direkt hinterher trinken. Nach und nach mehrten sich aber die Schluckbeschwerden, sodass Patientin nichts mehr geniessen konnte. Sie wurde nun dieserhalb zu Hause von ihrem Manne mit der Schlundsonde ernährt. Das Einführen dieser Sonde wurde aber sehr schmerzhaft, zuletzt sogar ganz un-

möglich, daher kam Patientin in die Klinik. Patientin klagt sodann noch über heftige Stiche in der Brust. Sonst bot die Anamnese nichts bemerkenswertes.

Status am 25. I. Patientin giebt an, sehr abgemagert zu sein. Dieselbe ist sehr blass, die Schleimhaut der Lippen ist ebenfalls blass. Es besteht leichte Cyanose der Wangen, die Zunge ist feucht, kommt zitternd heraus. Seit 8 Tagen ist Patientin bettlägerig, sie ist sehr schwach geworden. Der Puls macht 88 Schläge in der Minute, gelegentlich besteht Pulsintermittierung. Etwa dicht unterhalb des Ringknorpels bleibt beim Magensondieren die Sonde stecken, man kommt aber sofort durch; tiefer unten circa 32 cm. von oben gerechnet, kommt man auf ein zweites Hinderniss, das nach einigem Warten auch überwunden wird. Blut ist nicht am und im Schlauch zu bemerken, nachdem durch denselben Milch der Frau in den Magen gegossen ist. Die Leber überragt den rechten Rippenbogen, sie ist deutlich fühlbar und lässt sich bis handbreit nach abwärts perkutieren. Die Resistenz in der Milzgegend ist vergrössert. Stuhl ist angehalten, Urin frei von Eiweiss und Zucker, Appetit ist mässig, Schlaf gelegentlich durch Schmerzen in der Herzgegend gestört.

Status am 30. I. Patientin hat bis jetzt sich ziemlich wohl gefühlt und 1 Pfund an Gewicht zugenommen. Beim Sondieren klagt sie stets über heftige Schmerzen, sowohl oben in der Nähe des Ringknorpels, als auch ganz besonders an der tiefer gelegenen Stelle. Nur mit der dünnsten Sonde gelangt man durch, heute Morgen gelang es nicht, heute Mittag nur mit Ueberwindung eines kleinen, bis jetzt konstanten Widerstandes. Nach der Sondierung klagte Patientin über sehr starke Schmerzen in der Herzgegend. Die Atmung wurde beschleunigt, Cyanose besteht nicht, Puls macht 84 Schläge. Patientin zu Bett gebracht

sitzt aufrecht. Thorax ist flach, Supra- und Infraklavikulargrube linkerseits nicht eingesunken. Schall in beiden Gruben etwas gedämpft, auch beiderseits vorn oben Resistenzvermehrung. Die Interkostalräume sind nicht verstrichen. Rechter vorderer unterer Lungenrand nicht verschieblich bei der Atmung. Vorn über den Lungen vesikuläres Atmen, kein Katarrh. Spitzenstoss intramamillär, Herzresistenz nicht vergrössert, die Töne sind rein. Auch hinten oben beiderseits Resistenzvermehrung und Abschwächung des Perkussionsschalles, sonst lauter Schall, vesikuläres Atmen, kein Kattarrh. Leib ohne abnorme Resistenzen, Geräusche über der Magengegend beim Trinken zu hören.

Status am 6. II. Patientin befindet sich stets im orthopnoïschen Zustand, hat heftige Schmerzen im Rücken und beiden Seiten. Angeblich ist das Schlucken jetzt erleichtert. Die Temperatur ist stets um 38^0, der Puls schwankt zwischen 100 und 140 in der Minute, die Respirationsfrequenz zwischen 28 und 56. Hinten beiderseits über den Lungen, von dem unteren Rande der Skapula an abwärts, Resistenzvermehrung, gedämpfter Schall, abgeschwächtes Atmen, gelegentlich mit bronchialem Exspirium. Rechts vorn unten ist Reiben zu hören. Herztöne sind dumpf, die Herzresistenz in normalen Grenzen. Im Herzleberwinkel besteht auch anscheinend geringe Dämpfung. Stuhl ist angehalten. Es besteht Meteorismus des Darmes. Seit dem 1. II. hat Patientin die Menses. Gestern bekam Patientin geringen Kollaps der durch Kampfer-Oel Injektionen gehoben wurde. Es hat sich jetzt auch eine geringe Dilatatio cordis entwickelt, daneben besteht Pleuritis.

Status am 16. II. Der orthopnoïsche Zustand hält an. In den letzten Tagen ist Patientin etwas kollabiert, es besteht deutliche Cyanose der Lippen.

Patientin klagte zuletzt über erschwertes Schlucken, anfangs oben in der Kehlkopfgegend, dann auch weiter unten. Beim Schlucken resp. in Folge des Schluckens besteht sehr starker Hustenreiz. Patientin hustet in den letzten Tagen eine ziemlich erhebliche Menge eines hellen, schaumigen, mit eitrigen Ballen durchsetzten Sputums aus, ohne Bacillen, jedoch reichlich Eiterzellen. In der Höhe der V. Rippe rechts vorn oben ist Dämpfung. Links vorn hört man besonders in der Gegend der Lingula Reiben. Herztöne sind dumpf aber rein. Von der Mitte der Skapula an abwärts gedämpfter Schall, abgeschwächtes vesikuläres Atmen, gelegentlich bronchiales Exspirium. Es sind reichlich Reibegeräusche und Knisterrasseln zu hören. Die Dämpfung im Herzleberwinkel hat nicht zugenommen. Heute Morgen erfolgte beim Husten plötzlicher Tod.

Klinische Diagnose: Carcinoma oesophagi, Pleuritis, Bronchitis, ev. Perforation in einen Bronchus.

Sektion am 17. II. durch Herrn Geheimrath Orth.

Abgemagerte alte Frau, eingesunkener Leib. Die Leber ragt weit über den Nabel nach unten herab. Lig. suspensorium liegt 2—3 cm. unten links von der Mittellinie. Dementsprechend sind Magen und Querkolon nach unten gelagert. Der Magen ist sehr zusammengedrängt, der Pylorus erscheint unverändert, die Darmschlingen sind wenig ausgedehnt. In der Beckenhöhle ist wenig gelbliche Flüssigkeit vorhanden; der Uterus ist vergrössert, liegt retrovertiert. Zwerchfell reicht rechts und links bis an die V. Rippe. Links ist die Lunge stellenweise verklebt. Der Herzbeutel liegt fest an der Brustwand, sodass er bei der Eröffnung derselben mit eröffnet wird, auch hier eine klare, rötliche Flüssigkeit. Rechts sind viele Verwachsungen der Lunge, welche eine mit gelblich seröser Flüssigkeit gefüllte Höhle aufweisen. Die beiden Lungen berühren sich mit den vorderen Rändern

des Oberlappens, es bestehn einzelne Verwachsungen zwischen Lunge und Herzbeutel. Die Oberfläche des Herzbeutels ist glatt, glänzend, man sieht einzelne rote Gefässbäumchen, besonders zahlreich an der hinteren Wand, wo sich ein feines, abstreifbares Häutchen auf der Oberfläche der Serosa befindet, ebenso an der hinteren Wand des rechten Vorhofes. Das Herz zeigt einen auffällig runden linken Ventrikel, auf dessen Vorderseite einzelne graue, zottige Verdickungen sitzen. Auf dem rechten Ventrikel und über der Mündungsstelle der Vena cava inferior je ein Sehnenfleck. Rechter Vorhof enthält derbe Blutmassen, aus der Cava inferior ist ein Kruorgerinnsel herauszuziehn. Das Ostium ist für 3 Finger durchgängig. Der rechte Ventrikel enthält wenig Blut, im Conus arteriosus befindet sich ein Speckhautgerinnsel. Im linken Vorhofe und Ventrikel ist wenig Kruorgerinnsel, das Ostium ist für 2 Finger durchgängig. Die Muskulatur ist von bräunlich roter Farbe, nur an der Mitralis ist eine leichte Verdickung der Schliessungslinien uud der vorderen Ränder besonders am kleinen Segel.

Bei der Eröffnung der Trachea und der grossen Bronchien von vorn zeigt sich in demselben eine trübe, graue, mit weisslichen Brocken gemischte Flüssigkeit, von saurem Geruch. Eine Perforation ist an den Hauptästen nicht festzustellen. Im Magen befindet sich eine sauer riechende, grüngallig gefärbte Flüssigkeit, welche mit grösseren und kleineren Brocken gemischt ist. Der untere Teil des Oesophagus fühlt sich vom Magen aus unverändert an. Bei der Ablösung der rechten Lunge in den unteren Partien stürzt eine grosse Menge sauerriechender, trübgrauer, mit weisslichen Bröckchen gemischter Flüssigkeit, anscheinend aus einem Riss der Lunge heraus und zwar an einer Stelle dicht neben der Wirbelsäule, wo die

Lunge ungemein fest angewachsen ist. Man sieht nach der Entfernung der Lunge ein sehr derbes, schwieliges Gewebe. Es ist ein Teil der Pulmonalpleura sitzen geblieben, an der erweichtes, graues, Lungenparenchym haftet. Die Knochen-Wirbel und Rippen- zeigen keine gröberen Veränderungen. Bei der Betrachtung der Lunge sieht man dementsprechend Defekte an derselben, besonders der letzten Stelle entsprechend, eine grössere Höhle, wo die Pleura in einer Ausdehnung von 6—7 cm. losgelöst ist. Das Lungenparenchym ist dort durchsetzt von einer sauerriechenden, mit weisslichen Bröckchen versetzten Flüssigkeit. In der Umgebung ist schwieliges Gewebe und Fibrin, letzteres besonders nach der Lungenwurzel zu. Trübe, grau-gelbliche Massen sitzen am Kehlkopfeingang. Im Oesophagus zeigt sich, in einer Entfernung von 15 cm. vom unteren Rande des Ringknorpels, eine starke Verengung durch ein krebsiges Geschwür, welches die rechten hinteren und vorderen Abschnitte des Oesophagus einnimmt, so dass links nur ein $^3/_4$ cm. im Durchmesser messender Teil der Schleimhaut übrig bleibt. Die Ausdehnung des Geschwürs beträgt $1^1/_2$ cm., mit den wallartigen Rändern fast $3^1/_2$ cm. Die Krebsmasse fühlt sich derb an. Der untere Teil des Oesophagus ist losgelöst von der rechten Lunge, Aorta und linken Lunge durch eine grosse, mit saurem, bröckligem Mageninhalt gefüllte, erweichte Höhle, in welche man durch eine, oberhalb der Stenose auf der linken Seite, etwa $1^1/_2$ cm. breite, rundliche Oeffnung gelangt. Soweit die Oeffnung von der Aorta begrenzt wird, wird deren Intima stark mit Gefässen imbibiert. An der vorderen Wand des Oesophagus, oberhalb des Walles, ist ein 7 cm. langer, 4 mm. breiter Riss, weiter hinauf ein 3 cm. langer, 6 mm. breiter Längsriss oberhalb der Vereinigung gelegen. Der unterste Riss befindet sich etwa

3 cm. oberhalb des Geschwürs. Oberhalb der Stenose ist der Oesophagus erweitert. In der rechten Lunge sieht man, der schon erwähnten erweichten Partie entsprechend, die Erweichung 3—4 cm. in die Tiefe dringen, eitrig infiltriert, weiterhin ödematöses Gewebe. Die grösseren Bronchien des Unterlappens sind frei von Perforation, aber es münden natürlich, der Grösse des Herdes entsprechend, Aeste in denselben hinein. Links zeigt sich am Unterlappen ein abgesackter, sero-fibrinöser pleuritischer Herd. Der Unterlappen ist ödematös in seinen unteren Abschnitten, luftleer, verbreitet stark sauren Geruch; auch in ihn, reicht die erwähnte Erweichungshöhle eine kleine Strecke hinein. In der Umgebung zeigt das Parenchym ähnliches Verhalten wie links. Der pleuritische Herd steht nicht in Verbindung mit der Erweichungshöhle, sondern reicht nur bis an dieselbe heran. Die Schleimhaut der Bronchien ist besonders auf der rechten Seite fleckig gerötet, nach oben zu verliert sich die Rötung allmählich, aber nicht vollständig.

Diagnose: Carcinoma oesophagi; Stenose mit Perforation oberhalb in das periösophageale Bindegewebe. Ausgedehnte saure Erweichung der Lunge und des Bindegewebes mit fast vollständiger Ablösung des unteren Teiles des Oesophagus. Schwielige Pleuritis, mit Verwachsung der Blätter der Umgebung der Stelle links; ausserdem eine umschriebene, serofibrinöse Pleuritis. Erweiterung des Oesophagus oberhalb der verengten Stelle, mit 2 Längseinrissen in die Schleimhaut. In der Umgebung des Erweichungsherdes der Lunge eitrige Pneumonie und Oedem.

Was den zweiten Fall hier interessant macht, ist der Umstand, dass der Durchbruch in das Mediastinum nicht wie gewöhnlich an der krebsig degenerierten Stelle erfolgte, sondern oberhalb derselben. Es er-

folgte sodann der Durchbruch nicht in Trachea oder Bronchus, obwohl die klinischen Symptome dies stark vermuten liessen, sondern in das periösophageale Bindegewebe, wodurch dann allmählich die Loslösung des Oesophagus von der Lunge und Aorta entstanden war. Zuerst muss man sich nun die Frage vorlegen auf welche Weise die Perforation zustande gekommen war, welche mit dem Carcinom in keinem Zusammenhange stand, sondern im gesunden Gewebe entstanden war. Zwei Möglichkeiten sind es, welche hier in Betracht kommen; entweder war die Perforation schon vor der Aufnahme in die Klinik erfolgt oder sie kam zustande beim Sondieren am 30. I, nach der die Patientin über heftige Schmerzen in der Herzgegend klagte, welche mit Atemnot verbunden waren. Wie aus der Anamnese hervorgeht, wurde die Patientin zu Hause von ihrem Manne mit der Schlundsonde ernährt, weil sie spontan nichts mehr geniessen konnte. Diese Einführung der Sonde musste zuletzt wegen allzu grosser Schmerzhaftigkeit aufgegeben werden, und es kam Patientin nun zur Klinik. Das Einführen einer Sonde in den Oesophagus erfordert einmal eine gewisse Geschicklichkeit, sodann auch Erfahrung, die sich auch zugleich wohl auf einige anatomische Kenntnisse stützen muss. Es ist deshalb wohl erklärlich, dass eine Sondierung von der Hand eines Laien leicht Verletzungen in der Speiseröhre bewirken kann. Hier nun kann man wohl als feststehend annehmen, dass die Perforation durch die Einführung der Sonde von Seiten des Mannes geschehen ist. Dem Manne, einem Tagelöhner, fehlte doch sicher hierzu die nötige Geschicklichkeit und auch Erfahrung. Im Anfange, als die Passage noch relativ gut, war ist es wohl gelungen, die Sonde ohne Schaden einzuführen. Nachher aber, als die Wucherungen des Krebses immer mehr um sich griffen, die Oeffnung immer enger und für die Sonde

sicherlich schwer durchgängig wurde, konnte es leicht geschehen, dass bei den häufigen, ungeschickten und auch etwas rohen Sondierungsversuchen, die Sonde sich einen anderen Weg bahnte. Doch nicht allein ist obiges für die Behauptung anzuführen, dass der Mann der Thäter gewesen ist, sondern dieselbe gewinnt auch eine Stütze dadurch, dass das Sondieren erst sehr schmerzhaft war, nachher aber sogar ganz unmöglich wurde. Sicherlich musste doch hier eine bedeutende Verletzung geschaffen sein, welche das fernere Sondieren verhinderte. Auch die Klagen der Patientin über zeitweise Stiche in der Brust, sowie über Schmerzen in der Herzgegend sind ein weiteres wichtiges Moment für diese Ansicht, so dass man wohl mit Sicherheit behaupten kann, dass die Perforation bereits vor der Aufnahme geschehen war, durch rohe Sondierungsversuche von Seiten des Mannes. Hat man also für die Perforation eine Erklärung gefunden, so muss wohl noch eruirt werden, weshalb nach dem Sondieren am 30. I. die Patientin über heftige Schmerzen in der Herzgegend klagte, zu denen sich dann auch bald nachher ein ziemlich starker orthopnoïscher Zustand hinzugesellte. Man kann sich dies auf folgende Weise erklären. Wenn der Oesophagus noch mit dem Mediastinum durch die Perforationsöffnung kommuniziert hätte, so würden sicherlich schon früher allarmierende Erscheinungen aufgetreten sein, es hätten sich von Seiten der Lunge Symptome gezeigt, und würde die Patientin sich auch nicht in dieser Zeit so erholt haben. Es ist deshalb vielmehr anzunehmen, dass die, vor der Aufnahme geschaffene Perforationswunde durch Granulationen sich geschlossen hatte, wodurch Schädlichkeiten aus dem Mediastinum ferngehalten wurden. Man passierte deshalb auch verschiedentlich die enge Stelle mit der Sonde, ohne in die Perforationsstelle hinein-

zugelangen. Am 30. I. wurde von Seiten der Stenose der Sondierung ein ziemlich heftiger Widerstand entgegengesetzt, endlich kam man mit der Sonde durch. Nach dieser Sondierung klagte Patientin über heftige Schmerzen in der Herzgegend, es stellte sich ein orthopnoïscher Zustand ein, der nach und nach zunahm, es verschlechterte sich von Tag zu Tag der Zustand, es entwickelten sich Lungenveränderungen, die immer mehr um sich griffen, bis endlich der Tod erfolgte. Man ist nun wohl gezwungen anzunehmen, dass bei dieser Sondierung die Sonde nicht die Stenose überwand, sondern durch die noch immer frischen Granulationen der früheren Perforationswunde hindurch in das Mediastinum gelangte. Durch diese Oeffnung gelangten dann Speisereste in das Mediastinum, es entwickelte sich eine Mediastinitis, ein Abcess, der dann einmal zur fast vollständigen Ablösung des Oesophagus von der Lunge und Aorta, sodann auch zu ziemlich ausgedehnter, saurer Erweichung der angrenzenden Lungenteile führte. Klinisch gab sich dies zu erkennen durch den orthopnoïschen Zustand, in welchem Patient sich befand, durch die pleuritischen Erscheinungen, durch die heftigen Schmerzen im Rücken und beiden Seiten, sowie zuletzt durch das stark eiterhaltige Sputum.

Bei der Sektion fanden sich sodann noch 2 Schleimhautrisse, ihre Entstehung ist wohl auf Rechnung der häufigen Sondierungen zu setzen, sie können sowohl vor der Aufnahme, wofür allerdings nach den obigen Ausführungen sehr viel spräche, oder auch in der Klinik entstanden sein, besonderen Wert besitzen sie jedoch nicht. Auch in diesem Falle fand sich gleich wie im ersten oberhalb der eigentlichen Stenose eine zweite enge Stelle, für welche auch wohl gleich wie im ersten Falle dieselbe Erklärung gelten dürfte.

Erwähnenswert wäre dann wohl noch zum Schluss,

dass in beiden Fällen oberhalb des Carcinoms, der verengten Stelle, der Oesophagus erweitert war. Diese Erweiterung, welche sich in sehr häufigen Fällen von Stenosen der Speiseröhre findet, wird wohl auf Grund von Speisenstauung enstanden sein.

Während der zweite Fall uns lehrt, wie leicht auch bei geschickter Sondierung Verletzungen mancher Art in der Speiseröhre geschaffen werden können, zeigt uns der erste, wie schwer häufig intra vitam die Natur des Prozesses im Oesophagus zu erkennen ist. Man kommt also wie der Fall lehrt, mit den gewöhnlichen diagnostischen Hilfsmitteln nicht aus. In den letzteren Jahren wurde nun von Mikulicz in Breslau ein neuer Weg eingeschlagen, um eine genauere Diagnose zu ermöglichen.

Wie man bereits bei der Diagnose der Erkrankungen der Harnwege sich der Urethroskopie bediente, so führte Mikulicz dasselbe Verfahren bei der Untersuchung des Oesophagus ein. Diese Oesophagoskopie hat nun bereits mehrfach eine Vervollkomnung erfahren, jedoch ist die Orientierung hierbei in der Speiseröhre eine ziemlich schwere, die grosse Uebung erfordert. Rosenheim (Virchow-Hirsch Jahresbericht, Jahrgang 1895, B. II. S. 175), welcher diese Methode durch ein, von ihm verbessertes Instrument häufig angewandt hat, giebt an, dass das Orientieren im Oesophagus sehr schwierig sei und erst vieler Uebung bedürfe. Wenn also dies Verfahren bis jetzt sich wenig eingebürgert hat, was wohl in dem eben erwähnten begründet liegt, so ist doch die Oesophagoskopie ein nicht zu unterschätzendes, diagnostisches, Hilfsmittel, die sich sicherlich zur weiteren Ausbildung empfiehlt.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer Herrn Geheimrat Professor Dr. Ebstein für die gütige Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.
